

Medicent Electrón. 2015 oct.-dic.;19(4)

HOSPITAL UNIVERSITARIO  
«ARNALDO MILIÁN CASTRO»  
SANTA CLARA, VILLA CLARA

## INFORME DE CASO

### Herida penetrante en el tórax

### Penetrating wound in the thorax

MSc. Dra. Bárbara Rafaela Lugo Jáuriga<sup>1</sup>, MSc. Dr. Baldomero Higinio Loy Vera<sup>2</sup>, MSc. Dra. Lázara Úrsula Sosa Moreno<sup>3</sup>

1. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral y en Medicina Legal. *Master* en Enfermedades Infecciosas. Instructora. Hospital Universitario Arnaldo Milián Castro. Santa Clara, Villa Clara. Cuba. Correo electrónico: [barbarall@hamc.vcl.sld.cu](mailto:barbarall@hamc.vcl.sld.cu)
2. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral y en Medicina Legal. *Master* en Atención Integral a la Mujer. Asistente. Hospital Universitario Arnaldo Milián Castro. Santa Clara, Villa Clara. Cuba. Correo electrónico: [baldomerolv@hamc.vcl.sld.cu](mailto:baldomerolv@hamc.vcl.sld.cu)
3. Especialista de Segundo Grado en Medicina Legal. *Master* en Salud Pública. Profesora Auxiliar y Consultante. Hospital Universitario Arnaldo Milián Castro. Santa Clara, Villa Clara. Cuba. Correo electrónico: [lazarasm@hamc.vcl.sld.cu](mailto:lazarasm@hamc.vcl.sld.cu)

*DeCS:* heridas penetrantes, traumatismos torácicos.

*DeCS:* wounds, penetrating, thoracic injuries.

El trauma se define como una fuerza externa, estrés o acto de violencia física contra un ser humano. Los traumatismos constituyen un gran problema de salud pública, ya que son la principal causa de muerte en las primeras cuatro décadas de la vida y ocasionan un gran costo económico, moral y social.<sup>1</sup>

Entre estos, las lesiones torácicas se presentan como la causa o factor contribuyente en más del 25-30 % de las muertes y provocan la mitad de la mortalidad general por esta causa;<sup>2-4</sup> para otros, llega a representar hasta el 75 %.<sup>5</sup>

Los primeros registros de trauma torácico fueron descritos en el *Edwin Smith Surgical Papyrus*, en el 3000 a.C. Los griegos y romanos consideraban las lesiones penetrantes del tórax como mortales. Otros informes mencionan que Galeno (130-200 a.C.) trató con empaquetamiento estas lesiones por armas cortopunzantes, en gladiadores. Ambroise Paré (1510-1590) pudo cerrar dos heridas penetrantes de tórax tres días después del hecho. Los escritos de Hipócrates, en el siglo V, contienen también una serie de informes de casos de trauma, que incluyen lesiones torácicas.<sup>2</sup>

Estas se clasifican, según su mecanismo, en traumas cerrados o contundentes y penetrantes; cuando la pared torácica está intacta (cerrado), y si hay alteración de su integridad, con comunicación entre el contenido interno del tórax y el medio ambiente (penetrante).<sup>1,2,6</sup>

El traumatismo penetrante habitualmente es el resultado de la aplicación directa y abrupta de una fuerza mecánica sobre un área focal pequeña en la superficie externa del tórax, por lo general, con

un proyectil, un arma blanca, objetos afilados, empalamiento (penetración de objetos) o fragmentos de explosiones, ya sean de forma accidental o intencional.<sup>2,6,7</sup>

Existen estudios donde la incidencia de lesiones del tórax por trauma cerrado es del 4 %, mientras las lesiones penetrantes están en el orden del 96 %.<sup>8</sup>

Otros autores consideran que el cerrado es mucho más frecuente, y representa entre el 80 y 90 % de todas las lesiones torácicas que se producen en la vida civil, fundamentalmente, la desaceleración rápida en los accidentes de tráfico terrestre.<sup>1-4,6</sup>

### Presentación del caso

Procedente del cuerpo de guardia del Hospital Universitario «Arnaldo Milián Castro», se recibe en la sala de Tanatología un cadáver de adulto del sexo masculino, de 31 años de edad, grupo racial europeo, constitución normolíneo atlético, peso: 84 Kg y talla 1,86 cm, con una data de muerte menor a dos horas.

En los antecedentes policológicos consta: Que siendo las 4:30 pm del día 21 de septiembre del 2011 se encontraba en el patio de su domicilio el ciudadano, en compañía de otras personas, realizando mantenimiento a su carretón de caballo, para lo cual utilizaba una lijadora de confección artesanal; durante dicha acción, se fragmentó la lija metálica y un fragmento de esta penetró en el tórax, lo que le ocasionó lesiones que le provocaron la muerte en un corto período de tiempo.

Signos de violencia: herida penetrante en el tórax, localizada en el tercio superior del esternón, oblicua al eje del cuerpo, de 5 cm de longitud; a través de ella, se visualiza el fragmento de cuerpo extraño en el interior de la cavidad (Figuras 1, 2).



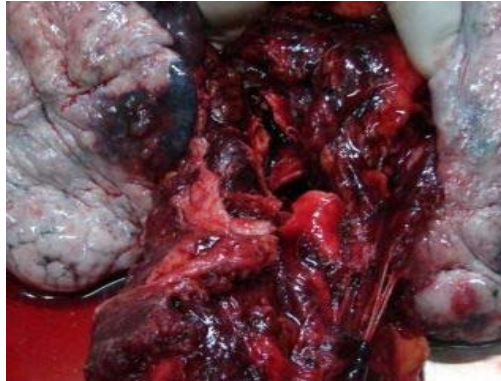
**Figura 1.** Herida penetrante en el tercio superior del tórax.



**Figura 2.** Extracción del cuerpo extraño a través de la herida torácica.

Al examinar el interior del cadáver, se observa:

1. Fractura del tercio superior del esternón y arcos costales (segmento anterior de primera y segunda costillas izquierdas).
2. Infiltrado hemorrágico perilesional de los músculos de la región anterior del tórax.
3. Neumotórax abierto y hemotórax de gran cuantía.
4. Sección total de la tráquea, aorta torácica ascendente y esófago; herida que penetra en la pared anterior de la aurícula y el ventrículo derechos (Figura 3).



**Figura 3.** Lesiones viscerales (tráquea, aorta torácica, esófago, aurícula y ventrículo derechos).

5. Palidez visceral generalizada, pulmones hipocrepitantes y atelectásicos.

Se concluyó el caso como una muerte violenta de etiología médico-legal accidental, donde la herida penetrante en el tórax por el cuerpo extraño (Figura 4) provocó lesiones viscerales múltiples (tráquea, aorta torácica, esófago, aurícula y ventrículo derechos), a causa de las cuales falleció en un cuadro combinado de falla de la función hemodinámica y respiratoria, que no dio posibilidad de recibir asistencia médica, a pesar de la cercanía al centro hospitalario.



**Figura 4.** Totalidad del fragmento de lija metálica extraído.

## Comentario

Las heridas que afectan el mediastino ocasionan lesiones vasculares en el 50 % de los casos, así como al corazón, árbol traqueobronquial y esófago, con una mortalidad del 20 al 40 %;<sup>1,9,10</sup> las del corazón son una de las más graves y fatales de todas.<sup>1,3</sup>

En los traumatismos del tórax, la aorta es el vaso que más se lesiona y provoca la muerte en el 90 % de los heridos a los pocos minutos del suceso, en el propio lugar del hecho; otros en el trayecto hacia el centro médico, y un reducido número de ellos llegan vivos al hospital o centro asistencial, con escasa probabilidad de sobrevivir. Debido a la relación anatómica que guardan la tráquea, los bronquios y el esófago con los grandes vasos, estas lesiones se asocian con hemorragia hacia el tórax, mediastino o hacia la vía aérea, lo que provoca asfixia asociada a hipovolemia y, generalmente, la muerte ocurre de inmediato, como sucedió en el caso presentado.<sup>1,3,4,6,8,10</sup>

Las lesiones descritas en el caso que nos ocupa son consideradas potencialmente letales.<sup>10</sup>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lovesio C. Traumatismos de tórax. En: Medicina intensiva [internet]. Buenos Aires: El Ateneo; 2006 [citado 12 nov. 2014]. Disponible en: <http://enfermeriaintensiva.files.wordpress.com/2011/02/traumatismos-de-torax-lovesio.pdf>
2. Llerena Rodríguez M, Reyes Segura SM, Martínez Versonic N, Vignier Figueredo D, Fernández Gutiérrez M. Caracterización de la evaluación del traumatismo torácico. Rev Cubana Med Intens Emerg [internet]. 2007 [citado 10 jul. 2015];6(4):[aprox. 10 p.]. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/mie/vol6\\_4\\_07/mie05407.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/mie/vol6_4_07/mie05407.htm)
3. Ekpe EE. Determinants of mortality in chest trauma patients. Rev Niger J Surg [internet]. 2014 Jan. [citado 16 nov. 2014];20(1):[aprox. 14 p.]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3953631/?report=classic>
4. Saaq M, Zubair M, Ullah I, Aslam Shah S. Chest trauma; significant source of morbidity and mortality. Ann Pak Inst Med Sci [internet]. 2010 [citado 12 nov. 2014];6(3):[aprox. 6 p.]. Disponible en: [http://www.google.com/cu/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CCAQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.apims.net%2Fvolumes%2Fvol6-3%2FChest%2520Trauma-Significant%2520Source%2520of%2520Morbidity%2520and%2520Mortality.pdf&ei=b3aAVKaNA4ahyAS64IHVBg&usq=AFQjCNE1FINnHvkva\\_u4aoNPavf8VXDF4w&bvm=bv.80642063.d.aWw](http://www.google.com/cu/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CCAQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.apims.net%2Fvolumes%2Fvol6-3%2FChest%2520Trauma-Significant%2520Source%2520of%2520Morbidity%2520and%2520Mortality.pdf&ei=b3aAVKaNA4ahyAS64IHVBg&usq=AFQjCNE1FINnHvkva_u4aoNPavf8VXDF4w&bvm=bv.80642063.d.aWw)
5. Undurraga FM, Rodríguez PD, Lazo DP. Trauma de tórax. Rev Med Clín. 2011;22(5):617-22.
6. Soler Vaillant R. Cinemática del trauma. En: Cirugía atención al traumatizado [internet]. La Habana: ECIMED; 2011 [citado 10 nov. 2014]. Disponible en: [http://gsdl.bvs.sld.cu/PDFs/Coleccion\\_cirurgia/atencion\\_traumatizado/atencion\\_altraumatizado.pdf](http://gsdl.bvs.sld.cu/PDFs/Coleccion_cirurgia/atencion_traumatizado/atencion_altraumatizado.pdf)
7. Kuhajda I, Zarogoulidis K, Kougioumtzi I, Huang H, Li Q, Dryllis G, *et al.* Penetrating trauma. J Thorac Dis [internet]. 2014 Oct. [citado 16 nov. 2014];6(Suppl. 4):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4203982/>

8. Botache WF, Ordoñez CA, Badiel M, Sanjuan J, Tejada J, Cepeda MC, *et al.* Herida por arma de fuego como predictor independiente de mortalidad en trauma de tórax. Panam J Trauma Crit Care Emerg Surg [internet]. 2012 sep.-dic. [citado 10 nov. 2014];1(3):[aprox. 6 p.]. Disponible en:  
<http://www.jaypeejournals.com/eJournals/ShowText.aspx?ID=4321&Type=FREE&TYP=TOP&N=eJournals/images/JPLOGO.gif&IID=336&isPDF=YES>
9. Sanhueza PB, Ruiz FI, Álvarez ZC. Trauma penetrante mediastínico por bala. Rev Chil Cir [internet]. 2014 feb. [citado 16 nov. 2014];66(1):[aprox. 4 p.]. Disponible en:  
[http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-40262014000100013&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-40262014000100013&script=sci_arttext)
10. Calatayud Gastardi J. Traumatismo torácico [internet]. Madrid: Hospital Clínico San Carlos; 2011 mayo 20 [citado 10 nov. 2014]. Disponible en:  
[http://www.urgenciasclinico.com/PDF/PONENCIAS\\_CURSO\\_2011/Toracico.pdf](http://www.urgenciasclinico.com/PDF/PONENCIAS_CURSO_2011/Toracico.pdf)

Recibido: 14 de enero de 2015

Aprobado: 5 de marzo de 2015

*MSc. Dra. Bárbara Rafaela Lugo Jáuriga.* Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral y en Medicina Legal. *Master* en Enfermedades Infecciosas. Instructora. Hospital Universitario Arnaldo Milián Castro. Santa Clara, Villa Clara. Cuba. Correo electrónico: [barbarall@hamc.vcl.sld.cu](mailto:barbarall@hamc.vcl.sld.cu)